



## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020000030679 A  
(43) Date of publication of application: 05.06.2000

(21) Application number: 1020000012261  
(22) Date of filing: 11.03.2000  
(30) Priority: ..  
(51) Int. Cl G06F 17/60

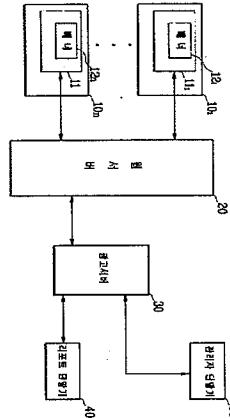
(71) Applicant: WINTECH KOREA CO., LTD.  
(72) Inventor: LIM, CHAN UNG

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING INTERNET ADVERTISEMENT

## (57) Abstract:

PURPOSE: An internet advertisement management method and the system are provided to analyze the effect of advertisement in real time and to manage the banner advertisement of the web server efficiently, after extracting required advertising information from the web browser connected to the web server by inserting an analysis code to operate an analysis module to analyze the effect of advertisement.

CONSTITUTION: An internet advertisement management system is composed of a plurality of user terminals(101-10n), a web server(20), an advertising server(30), a report terminal(40) and a manager terminal(50). The user terminals(101-10n) are connected through PSTN or ethernet to the internet. The user terminals(101-10n) are equipped with a plurality of web browsers(111-11n) for connection with the internet. The web server(20) provides various homepages according to the service category provided from the associated web server(20). The advertising server(30) is equipped with an analysis module to extract environment variable information and advertisement click information from the web browsers(111-11n).



COPYRIGHT 2000 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (20000311)

Notification date of refusal decision ( )

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (20021211)

Patent registration number (1003775150000)

Date of registration (20030312)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent ( )

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

Date of extinction of right ( )

특2000-0030679

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 17/60(조기공개)(11) 공개번호 특2000-0030679  
(43) 공개일자 2000년06월05일

(21) 출원번호	10-2000-0012261
(22) 출원일자	2000년03월11일
(71) 출원인	주식회사 원택코리아 임찬웅 서울특별시 송파구 신천동 송파구청 29-5 송파벤처타운 711호
(72) 발명자	임찬웅 서울특별시 노원구 중계2동 중계시영01단지 112동 1301호
(74) 대리인	김종수

상사청구 : 있음

## (54) 인터넷광고 관리방법 및 이를 위한 시스템

## 요약

본 발명은 광고가 제공되는 인터넷 웹서버의 홈페이지에 광고효과 분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하여 웹서버에 접속된 사용자의 웹브라우저로부터 소정의 광고정보를 추출한 후, 이를 근거로 실시간으로 광고효과를 분석하여 웹서버의 배너광고를 효율적으로 관리할 수 있도록 된 인터넷 광고 관리방법과 이를 위한 시스템에 대한 것으로서, 본 발명에 있어서는 사용자가 웹브라우저를 통해 인터넷에 접속하여 웹서버의 URL을 입력하게 되면, 해당 웹서버의 홈페이지가 사용자의 웹브라우저로 전송되어 진다. 이때, 상기 홈페이지에 삽입된 분석코드가 반응하여, 광고서버에 구비된 분석모듈을 동작시키게 되는 바, 분석모듈은 사용자의 웹브라우저로부터 소정의 광고정보를 추출하게 된다. 이와 동시에, 추출된 광고정보는 광고서버에 전송됨과 아울러 광고서버의 제어부는 추출된 광고정보 및 소정의 사용자정보를 근거로 웹서버에 등록된 광고에 대해 정확한 광고효과 분석을 자동으로 수행하게 된다. 그리고, 상기 광고정보 및 광고분석정보는 구분되어 광고서버의 내부 데이터베이스에 저장되고, 데이터베이스의 내부데이터는 새로이 전송된 데이터로 업데이트된다. 이후, 광고서버의 제어부는 상기 광고정보 및 광고분석정보를 근거로 해당 웹서버에 등록된 광고중 광고클릭율이 저조하거나, 사용자 특성에 맞지 않는 광고를 자동으로 교체 또는 재배치하게 된다.

## 대표도

## 도1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷광고 관리시스템의 구성을 나타낸 블록구성도.

도 2는 도 1에 도시된 광고서버의 내부구성을 나타낸 블록구성도.

도 3 내지 도 12는 도 2에 도시된 데이터베이스에 저장되는 데이터의 구성을 나타낸 도면.

도 13은 도 1의 구성으로된 장치의 동작을 설명하기 위한 플로우차트.

## \*\*\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*\*\*

10<sub>1</sub>~10<sub>n</sub> : 사용자단말장치. 11<sub>1</sub>~11<sub>n</sub> : 웹브라우저.12<sub>1</sub>~12<sub>n</sub> : 배너광고, 20 : 웹서버,

30 : 광고서버, 31 : 데이터메모리,

32 : 프로그램저장부, 33 : 데이터베이스,

34 : 제어부.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷상에서 제공되는 광고를 효율적으로 관리하는 방법과 이를 위한 시스템에 대한 것으로서, 특히 광고가 제공되는 인터넷 웹서버의 홈페이지에 광고효과 분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하여 웹서버에 접속된 사용자의 웹브라우저로부터 소정의 광고정보를 추출한 후, 이를 근거로 실시간으로 광고효과를 분석하여 웹서버의 배너광고를 효율적으로 관리할 수 있도록 된 인터넷광고 관리방법과 이를 위한 시스템에 대한 것이다.

최근, TCP/IP(Transport Control Protocol / Internet Protocol)을 기반으로 하는 인터넷이 확립되면서 전세계적으로 각종 통신망이 인터넷을 중심으로 통합되는 추세로 가고 있으며, 이에 따라 인터넷 이용자의 급증과 더불어 인터넷에서 제공되는 서비스의 종류도 기하급수적으로 늘어가고 있다.

한편, 이러한 인터넷상에서 제공되는 서비스 증가와 인터넷을 이용하여 물품을 거래하는 전자상거래의 발전으로 인하여 인터넷을 이용한 광고가 급증하고 있는데, 인터넷상의 광고는 일반적으로 인터넷에 존재하는 수많은 웹사이트(Web Site)의 홈페이지(Home Page)를 통해서 이루어지고 있다.

즉, 각 홈페이지는 해당 사이트에서 다른 웹사이트로 직접 링크(link)될 수 있는 이미지정보로 이루어진 배너(banner)를 광고수단으로 이용하고 있는데, 사용자가 어느 웹사이트에 방문하여 광고와 관련된 특정 배너(banner)를 클릭하게 되면 그 배너에 하이퍼링크(hyperlink)되어 있는 광고주의 웹사이트로 이동하게 됨으로써 광고주는 소기의 광고효과를 달성할 수 있게 되는 것이다.

그러나, 접속자수가 많은 웹사이트의 배너(banner)광고는 보다 많은 사람들이 보게 될 것이고, 접속자수가 적은 웹사이트의 광고는 상대적으로 적은 수의 사람들이 보게 되는 바, 웹사이트의 인지도에 따라서 동일한 광고에 대한 광고효과가 달라지며, 하나님의 웹사이트내에서도 배너(banner)광고의 삽입위치나 사용자의 접속시간에 따라서 그 광고효과가 달라질 것이다.

따라서, 다수의 웹 사이트에 광고를 하는 광고주로서는 각 사이트별로 개재된 광고의 효과를 정확히 측정하는 것이 곤란하여 그 관리가 어려운 문제점이 있게 된다.

또한, 종래의 웹 사이트 광고효과 분석시스템은 해당 웹 사이트의 로그파일(log file)을 분석하는 방식으로서, 캐싱(caching)으로 인한 동일한 사용자의 중복접속 측정이 어려운 바, 웹서버의 전체내용을 프리그마 노캐시(Pragma No Cache)로 처리하기 때문에 방문자들에게 불편주고 있고, 또한 접속자들의 수집된 자료를 수동적으로 분석하게 되므로 분석시간이 오래 걸리고, 정확한 광고효과 분석이 이루어지지 않게 된다.

한편, 미국특허 제5,960,409호와 제6,006,197호에는 인터넷상의 광고효과를 분석하기 위한 장치 및 이를 위한 방법이 개시되어 있는데, 상기 특허들은 웹 사이트에 접속한 사용자들이 그 홈페이지에 삽입된 배너(banner)광고를 클릭(click)했을 때 발생되는 다운로드 요구신호를 별도의 웹서버(Web Server)나 트래커 소프트웨어(tracker software)를 통해 계수하여, 이를 사용자정보 예컨대, 사용자의 URL(Uniform Resource Locator)정보에 대응시키는 방식으로 특정 사용자가 해당 배너(banner)광고를 몇 번 클릭했는가를 측정하게 된다.

그리고, 상기한 방식은 배너(banner)광고를 클릭했을 때 발생되는 다운로드 요구신호를 이용하여 광고효과를 분석하게 되는 바, 사용자가 웹 사이트의 정보를 검색하면서 배너(banner)광고를 클릭하지 않는 경우는 분석기준에서 제외되어 사용자가 해당 웹사이트에 체류하는 시간동안 발생되게 되는 광고효과를 평가할 수 있게 된다.

또한, 상기한 방식에 의하면 광고효과분석과 분석된 결과를 근거로한 광고관리가 이원화되어 있는 바, 효율적인 인터넷 광고관리가 어려운 문제점이 있게 된다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에, 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 인터넷 웹서버의 홈페이지내에 광고효과 분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하여 웹서버에 접속한 사용자 브라우저의 환경변수 정보 및 다양한 광고클릭정보를 추출한 후, 추출된 환경변수정보와 광고클릭정보를 근거로 광고효과 분석을 실행함과 더불어 사용자정보가 있는 경우에는 이를 포함하여 사용자 특성별 광고효과분석을 실행하여 사용자 취향에 맞는 광고교체가 자동으로 이루어질 수 있도록 된 인터넷광고 관리방법 및 이를 위한 시스템을 제공함에 그 목적이 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷광고 관리방법은 인터넷과 접속되며 웹브라우저를 구비하는 적어도 하나의 사용자단말기와, 상기 사용자단말기와 인터넷을 통하여 접속되며 홈페이지를 제공하는 적어도 하나의 웹서버와, 상기 웹서버의 홈페이지내에 삽입되는 배너광고를 송출하는 광고서버를 구비하는 시스템에 있어서: 상기 웹서버의 홈페이지내에 광고효과 분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하는 분석코드삽입단계, 상기 분석모듈을 통해 상기 웹서버에 접속된 사용자단말기의 웹브라우저로부터 소정의 환경변수정보 및 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 추출하는 광고정보추출단계, 상기 분석모듈을 통해 추출된 상기 광고정보를 상기 광고서버로 전송하는 광고정보전송단계, 상기 전송된 광고정보를 근거로 광고효과를 분석하는 광고정보분석단계를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 상기 광고효과 분석결과를 근거로 상기 웹서버의 홈페이지에 등록된 광고를 교체하는 광고교체단계를 추가로 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷광고 관리시스템은 인터넷과 접속되며 웹브라우저를 구비하는 적어도 하나의 사용자단말기와, 상기 사용자단말기와 인터넷을 통하여 접속되며 홈페이지를 제공하는 적어도 하나의 웹서버를 구비하는 시스템에 있어서: 상기 웹서버는 상기 사용자단말기의 웹브라우저로부터 소정의 환경변수정보 및 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 추출하기 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드가 해당 홈페이지내에 삽입되어 있으며, 상기 분석모듈을 구비함과 아울러 상기 분석

모듈로부터 추출된 상기 광고정보를 근거로 광고효과를 분석하는 광고서버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

이하, 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 설명한다.

도1은 본 발명의 일실시예에 따른 인터넷광고 관리시스템의 구성을 나타낸 것으로서, 사용자단말기(10: 10<sub>1</sub>~10<sub>n</sub>) 웹서버(20), 광고서버(30), 리포트단말기(40) 및 관리자단말기(50)를 포함하여 구성되어 있다.

상기 다수의 사용자단말기(10)는 예컨대, PSTN(Public Switched Telephone Network)이나 ISDN(Integrated Services Digital Network) 등을 통해 인터넷에 결합되어 되거나, 기업체의 근거리통신망(LAN : Local Area Network)과 같이 기업체서버(도시되지 않음)에 다수의 단말기가 이더넷(ethernet)을 통해 접속되어 인터넷에 연결되어 진다.

또한, 상기 사용자단말기(10)에는 인터넷과의 접속을 위한 웹브라우저(11 : 11<sub>1</sub>~11<sub>n</sub>)가 구비되어 있다. 즉, 사용자는 상기 웹브라우저(11)를 통해 인터넷에 접속하여 상기 웹서버(20)로부터 문자열 및 이미지 경로가 지정되어 있는 HTML(HyperText Markup Language)문서를 다운받아 해당 정보를 디스플레이할 수 있게 된다. 그리고, 상기 웹브라우저(11)에는 사용자의 고유한 정보를 나타내는 환경변수정보 예컨대, 사용자의 국가, 브라우저 종류, 접속시간 및 날짜, 접속호스트, 이동경로, 사용 OS(Operating System)종류 등이 기록되어 진다.

그리고, 상기 웹서버(20)는 상기 사용자단말기(10)와 인터넷을 통하여 접속되며 해당 웹서버(20)에서는 제공되는 서비스의 종류에 따라 다양한 홈페이지를 제공하게 되는데, 상기 웹서버(20)의 정보제공 서비스는 일반적으로 무료로 제공되어지는 바, 웹서버(20)의 운영자는 자신의 홈페이지에 다수의 배너(banner)광고를 삽입하고 해당 광고주로부터 받은 광고비로 그 웹사이트를 운영하게 된다.

이때, 동일한 광고에 대해서도 광고가 삽입된 웹사이트의 접속자수, 해당 광고의 클릭수, 접속자의 체류시간, 접속지역 등에 따라서 그 광고효과가 상이하게 나타나는 바, 광고비의 정확한 책정과 효율적인 광고운영 및 사용자의 취향에 맞는 광고를 제공하기 위해서는 해당 광고에 대한 정확한 분석자료가 요구된다.

그리고, 상기 웹서버(20)에는 후술하는 분석모듈을 동작시키는 분석코드가 해당 홈페이지의 HTML문서에 삽입되어 있는 바, 사용자가 상기 웹서버(20)에 접속하게 되면 상기 분석코드는 이에 반응하여 상기 분석모듈을 동작시키게 된다.

이때, 상기 분석코드는 상기 HTML문서의 바디(body)부분에 삽입되어 있으며, 사용자의 웹브라우저로 HTML문서가 로드(load)되는 시간과 언로드(unload)되는 시간을 체크하여 그 시간차를 구함으로써 사용자별 웹사이트내 체류시간을 산출하도록 구성되어 있다.

한편, 상기 광고서버(30)는 사용자의 웹브라우저(11)로부터 상기 환경변수정보 및 사용자의 광고클릭정보를 추출하기 위한 분석모듈을 구비하여, 상기 분석코드로부터 산출된 사용자의 웹사이트 체류시간 및 상기 분석모듈이 추출한 사용자별 환경변수정보 및 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 근거로 해당 웹서버(20)에 등록된 배너광고(12)의 광고효과를 분석하게 된다.

이때, 상기 광고클릭정보는 상기 분석모듈이 사용자의 웹브라우저(11)로부터 추출한 사용자의 임프레션수 및 광고클릭수로 구성되어 있으며, 상기 임프레션수라 함은 사용자가 웹서버(20)의 홈페이지에 접속하였을 때 해당 홈페이지에 등록된 배너광고를 클릭하지 않더라고 해당 배너광고를 간접적으로 보게 됨에 따라 계수되는 광고효과 분석자료중의 하나이다.

그리고, 상기 광고정보는 상기 분석모듈을 통해 패킷(packet)데이터로 광고서버(30)로 실시간 전송되어 지게 된다.

한편, 상기 광고서버(30)는 사용자의 연령, 성별, 지역, 관심분야등 상세한 사용자정보를 보유하는 인터넷서비스업체의 웹서버(20)에 등록된 배너광고(12)를 분석하는 경우에는 상기 광고정보 및 상기 웹서버(20)에서 제공된 사용자정보를 근거로 상세한 광고효과를 분석하게 된다.

도2는 상기 광고서버(30)의 내부구성을 나타낸 블록구성도로서, 이는 인터넷을 통해 상기 사용자단말기(10) 및 웹서버(20)에 접속되어 있으며, 상기 웹서버(20)와 리포트단말기(40) 및 관리자단말기(50)는 이더넷(ethernet) 등을 이용하여 빠른 속도로 데이터 송수신을 하게 된다.

즉, 상기 광고서버(30)는 송수신되는 데이터 및 연산처리된 데이터를 일시적으로 저장하기 위한 데이터메모리(31)와, 상기 분석모듈 및 본 서버의 운영을 실행제어하기 위한 동작프로그램이 저장되어 있는 프로그램저장부(32)와, 데이터베이스(33) 및 상기 동작프로그램을 근거로 서버의 동작을 제어하는 제어부(34)를 포함하여 구성되어 있다. 그리고, 상기 리포트단말기(40)와 관리자단말기(50)는 관리자가 본 서버를 운영제어하는데 이용된다.

그리고, 상기 제어부(34)는 상기 프로그램저장부(32)의 동작프로그램을 근거로 다수의 사용자단말기(10) 및 웹서버(20)와 데이터 송수신기능을 수행함과 아울러 상기 분석모듈로부터 추출되어 전송된 광고정보를 구분처리하여 해당 웹서버(20)의 홈페이지(11)에 등록된 배너광고(12)에 대한 광고효과를 분석하게 된다.

이후, 상기 제어부(34)는 상기 광고효과 분석결과를 근거로 상기 웹서버(20)에 등록된 배너광고(12)를 자동으로 교체하도록 하는 기능을 수행하게 되는 바, 사용자의 연령이나, 성별, 관심분야등 상세한 사용자정보가 파악되지 않은 경우에는 상기 광고정보만을 근거로 분석된 배너광고(12)를 제공하게 되고, 상기한 상세한 사용자정보가 파악되는 경우에는 상기 광고정보 및 사용자정보를 포함하여 상세한 광고효과를 분석한 후, 배너광고(12)를 교체하게 되는 바, 사용자 개인의 취향에 맞는 광고를 제공할 수 있게 된다.

한편, 도1의 광고서버(30)에는 실제로 다수의 웹서버가 접속되어 있으나 설명의 편의상 하나의 웹서버(20)만 도시되어 있으며, 광고서버(30)는 지속적인 모니터링(monitoring)을 통해 웹서버(20)에서 이미 진행중인 광고에 대한 광고클릭율을 평가하여 클릭율이 저조하거나, 사용자 특성에 맞지 않는 광고를 자동으로 교체함으로써 사용자 개인의 취향에 맞는 광고를 제공할 수 있게 되는 것이다.

그리고, 상기 제어부(34)는 상기한 절차에 의해 상기 분석모듈로부터 전송된 광고정보와 해당 웹서버(20)의 운영업체로부터 제공된 사용자정보, 그리고 이를 근거로 한 광고분석정보를 구분처리하여 내부 데이터베이스(33)에 저장하도록 제어하게 된다.

즉, 상기 데이터베이스(33)는 사용자정보저장부(33a), 광고정보저장부(33b), 광고분석정보저장부(33c) 및 광고문서저장부(33d)로 구성되어 있으며, 도 3내지 도 12는 상기 데이터베이스(33)에 저장되는 데이터 구성을 간략히 나타낸 도면이다.

그리고, 상기 사용자정보저장부(33a)에는 도 30에 도시된 바와 같이 해당 웹서버(20)의 운영업체로부터 제공된 상세한 사용자정보가 사용자아이디(301)를 기준으로 성별(302), 나이(303), 관심분야(304), 종교(305) 및 사용자의 거주지역등 기타 신상정보(306)로 구분되어 저장되어 있다.

또한, 상기 광고정보저장부(33b)에는 상기 웹서버(20)의 운영업체로부터 제공된 사용자정보에 포함되어 있는 사용자 및 일반 PPP(Point to Point Protocol)접속 사용자의 웹브라우저(10)로부터 추출된 광고정보가 저장되어 있는 바, 상기 제어부(34)는 프로그램저장부(32)의 동작프로그램에 따라 상기 광고정보를 근거로 해당 웹서버(20)에 등록된 배너광고(12)별 광고효과를 분석하여 광고분석정보저장부(33c)에 저장하게 된다.

즉, 도 4 내지 도 12는 상기 광고분석정보저장부(33c)에 저장되는 데이터 구성도를 나타낸 도면이다.

도 4 내지 도 6은 상기 사용자정보가 해당 웹서버(20)의 운영업체로부터 제공된 경우 광고효과 분석결과를 나타낸 것으로서, 도 4는 해당 웹서버(20)에 접속된 사용자의 나이(AG) 및 각 배너광고(12)에 부여된 광고아이디(AI)를 기준으로 상기 광고정보에 따라 분석된 해당 배너광고(12)의 임프레션수(IM), 클릭수(CL)를 나타낸 것이고, 도 5는 사용자의 성별(SE) 및 광고아이디(AI), 도 6은 사용자의 접속지역(RE) 및 광고아이디(AI)를 기준으로 상기한 바와 같이 광고효과를 분석한 결과를 나타낸 것이다.

그리고, 도 7은 광고별 분석정보를 나타낸 것으로서, 광고아이디(AI)를 기준으로 그날의 임프레션수(TI), 그날의 클릭수(TC), 총임프레션수(TOA), 총클릭수(TOC) 및 광고위치(AL)별로 분석된 결과를 나타낸 것이다.

또한, 도 8은 사용자의 접속시간대별 분석정보를 나타낸 것으로서, 접속시간대(T)를 기준으로 하여, 광고아이디(AI)별 임프레션수(IM) 및 클릭수(CL)를 분석한 결과를 나타낸 것이고, 도 9는 사용자의 브라우저별 접속정보를 나타낸 것으로서, 예컨대, 일반적으로 웹서버(20)에 접속시 사용하게 되는 다수의 웹브라우저에 아이디를 각각 부여한 후, 사용자가 웹서버(20)에 접속시 사용한 웹브라우저(11)의 브라우저아이디(BI), 그 웹브라우저의 이름(BN), 그 웹브라우저의 제조원 버전(VERSION)별로 구분된 브라우저그룹(BG)를 기준으로 각 광고아이디(AI)마다 분석된 임프레션수(IM)와, 광고 클릭수(CL)를 분석한 결과를 나타낸 것이다.

한편, 이외에도 상기한 방식으로 사용자의 접속국가별, 사용 OS별, PPP접속별, 체류시간별, 이동경로별 및 사용자 IP(Internet Protocol)별 광고효과가 분석되어 상기 광고분석정보저장부(33c)에 저장되어 진다.

그리고, 도 10 내지 도 12는 상기한 광고효과 분석결과를 근거로 해당 웹서버(20)에 등록되는 배너광고(12)의 교체시 이용되는 광고교체 분석정보를 나타낸 것으로서, 도 10은 광고위치(AL)를 기준으로 광고송출타입(AT)과 기본광고(DA)를 지정하게 되는 광고송출타입정보를 나타낸 것으로서, 상기 광고송출타입(AT)은 해당 배너광고(12)의 송출 날짜와 시간, 또는 송출시간에 따라 구분된다.

또한, 도 11 및 도 12는 광고위치(AL)를 기준으로 광고아이디(AI)에 해당되는 배너광고(12)를 웹서버(20)에 등록되는 시작날짜(SD)와 종료날짜(ED)에 따라 구분한 일자별 광고송출테이블과 시작시간(ST)과 종료시간(ET)에 따라 구분한 시간별 광고송출테이블을 나타낸 것이다.

즉, 광고서버(30)의 제어부(34)는 상기 광고효과 분석정보를 근거로 하여 광고송출타입별, 시간별·날짜별 광고송출데이블을 작성하여 광고분석정보저장부(33c)에 저장한 후, 이를 통해 웹서버(20)에 등록된 배너광고(12)를 사용자 특성에 맞도록 자동으로 교체하게 되는 것이다.

이때, 후술하는 관리자단말기(50)의 관리자가 개별적으로 교체되는 광고를 지정하여 해당 배너광고(12)를 웹서버(20)에 등록할 수도 있다.

그리고, 참조번호 33d는 웹서버(20)에 이미 등록된 광고문서 뿐만 아니라 웹서버(20)의 광고교체시 사용되는 다수의 광고문서가 저장되어 있는 광고문서저장부로서, 제어부(34)는 상기 광고분석정보를 근거로 교체되는 광고문서를 상기 광고문서저장부(33d)로부터 독출하여 웹서버(20)에 접속한 사용자에게 송출하게 되는 것이다.

한편, 상기 데이터베이스(33)의 내부데이터는 상기 분석모듈의 동작으로 전송된 광고정보가 광고서버(30)로 전송되면 실시간으로 그 내부데이터가 업데이트되어 진다.

한편, 도 1에서 참조번호 40은 상기 광고분석정보를 실시간으로 리포트(report)하여 관리하기 위한 리포트단말기이고, 50은 상기 광고서버(30)를 관리함과 아울러 광고교체시 새로이 교체되는 광고를 관리자가 미리 지정할 수 있는 관리자단말기로서, 광고교체시 상기 광고분석정보를 근거로 웹서버(20)의 홈페이지내에 광고를 자동으로 교체되도록 하거나, 관리자가 상기 관리자단말기(50)를 이용하여 교체되는 광고를 미리 지정하는 것도 가능하다.

이어, 상기한 구성으로 된 장치의 동작을 도 13의 플로우차트를 이용하여 설명한다.

사용자가 웹브라우저(11)를 통해 인터넷에 접속하여 웹서버(20)의 URL(Uniform Resource Locator)을 입력하게 되면, 해당 웹서버(20)의 홈페이지가 사용자의 웹브라우저(11)로 전송되어 진다.(ST401단계)

이때, 상기 홈페이지에 삽입된 분석코드가 반응하여 광고서버(30)에 구비된 분석모듈을 동작시키게 되는 바(ST402단계). 상기 분석모듈은 사용자의 웹브라우저(11)로부터 사용자의 국가, 웹브라우저 종류, 접속시간 및 날짜, 접속호스트, 이동경로 등의 환경변수정보와 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 실시간으로 추

출하게 된다.(ST403단계)

이와 동시에, 추출된 광고정보는 광고서버(30)에 패킷데이터로 전송되고, 광고서버(30)의 제어부(34)는 내부 동작프로그램을 근거로 추출된 광고정보로부터 웹서버(20)에 등록된 광고에 대해 광고별, 시간대별, 브라우저별, 사용자의 접속국가별, 체류시간별 임프레션수 및 클릭수 등의 광고효과를 분석함과 아울러 사용자정보가 있는 경우에는 사용자의 나이와 성별 및 지역별 임프레션수 및 클릭수 등의 상세한 광고효과를 분석함으로써 웹서버(20)에 등록된 광고에 대한 정확한 광고분석을 자동으로 수행하게 된다.(ST404, ST405 단계)

그리고, 상기 광고정보 및 광고분석정보는 구분처리되어 광고서버(30)의 내부 데이터베이스(33)에 저장되어 진다.(ST406단계)

이후, 광고서버(30)의 제어부(34)는 상기 광고분석정보를 근거로 해당 웹서버(20)에 등록된 광고중 광고클릭율이 저조하거나, 사용자 특성에 맞지 않는 광고를 자동으로 교체 또는 재배치하게 된다.(ST407단계)

즉, 상기한 실시예에 의하면 분석모듈을 통해 사용자의 웹브라우저로부터 추출된 광고정보와 이를 근거로 한 광고분석정보를 이용하여 해당 웹서버에 등록된 배너광고의 광고효과를 정확히 분석함과 아울러 이 정보를 토대로 인터넷광고를 효율적으로 관리할 수 있게 된다.

또한, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고, 본 고안의 기술적 요지를 벗어나지 않는 범위에서 다양하게 변형시켜 실시할 수 있다.

#### **발명의 효과**

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 인터넷 웹서버의 홈페이지내에 광고효과분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하여 웹서버에 접속한 사용자의 광고정보를 실시간으로 추출하고, 추출된 광고정보와 이를 근거로 한 광고분석정보를 이용하여 정확한 광고효과 분석을 실행하는 것이 가능하다.

또한, 본 발명에 의하면 상기 광고효과 분석결과를 근거로 웹서버의 홈페이지에 등록된 광고를 자동으로 교체함으로써 이원화된 인터넷상의 광고효과 분석기능과 광고관리기능을 통합하여 실행하는 것이 가능한 바, 시간과 인력의 낭비를 방지할 수 있으며, 기존의 로그화일 분석에 의한 중복접속문제를 해결할 수 있게 된다.

#### **(57) 청구의 범위**

##### **청구항 1**

인터넷과 접속되며 웹브라우저를 구비하는 적어도 하나의 사용자단말기와, 상기 사용자단말기와 인터넷을 통하여 접속되며 홈페이지를 제공하는 적어도 하나의 웹서버와, 상기 웹서버의 홈페이지내에 삽입되는 배너광고를 송출하는 광고서버를 구비하는 시스템에 있어서:

상기 웹서버의 홈페이지내에 광고효과 분석을 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드를 삽입하는 분석코드삽입단계.

상기 분석모듈을 통해 상기 웹서버에 접속된 사용자단말기의 웹브라우저로부터 소정의 환경변수정보 및 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 추출하는 광고정보추출단계.

상기 분석모듈을 통해 추출된 상기 광고정보를 상기 광고서버로 전송하는 광고정보전송단계.

상기 전송된 광고정보를 근거로 광고효과를 분석하는 광고정보분석단계를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

##### **청구항 2**

제 1 항에 있어서,

상기 광고정보분석단계는 상기 웹서버로부터 제공되는 사용자의 성별, 나이, 거주지역 중 적어도 하나로 구성된 사용자정보를 포함하여 광고효과를 분석하는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

##### **청구항 3**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 광고효과 분석결과를 근거로 상기 웹서버의 홈페이지에 삽입된 배너광고를 교체하는 광고교체단계를 추가로 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리방법.

##### **청구항 4**

제 1 항에 있어서,

상기 환경변수정보는 사용자의 국가, 웹브라우저 종류, 접속시간 및 날짜, 접속호스트, 이동경로 중 적어도 하나를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리방법.

##### **청구항 5**

제 1 항에 있어서,

상기 광고효과 분석단계는 상기 광고정보를 근거로 배너광고별, 시간대별, 브라우저별, 접속국가별, 체류

시간별 중 적어도 하나의 임프레션수 및 클릭수를 분석하는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리방법.

#### 청구항 6

제 2 항에 있어서,

상기 광고효과 분석단계는 상기 광고정보 및 사용자정보를 근거로 광고별, 시간대별, 브라우저별, 사용자의 접속국가별, 체류시간별 및 사용자의 연령별, 성별, 지역별 중 적어도 하나의 임프레션수 및 클릭수를 분석하는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리방법.

#### 청구항 7

제 3 항에 있어서,

상기 광고교체단계는 상기 광고분석정보를 근거로 하여 작성된 소정의 시간별, 날짜별 광고송출테이블에 따라 배너광고 교체가 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리방법.

#### 청구항 8

인터넷과 접속되며 웹브라우저를 구비하는 적어도 하나의 사용자단말기와, 상기 사용자단말기와 인터넷을 통하여 접속되며 홈페이지를 제공하는 적어도 하나의 웹서버를 구비하는 시스템에 있어서;

상기 웹서버는 상기 사용자단말기의 웹브라우저로부터 소정의 환경변수정보 및 광고클릭정보로 구성된 광고정보를 추출하기 위한 소정의 분석모듈을 동작시키는 분석코드가 해당 홈페이지내에 삽입되어 있으며,

상기 분석모듈을 구비함과 아울러 상기 분석모듈로부터 추출된 상기 광고정보를 근거로 광고효과를 분석하는 광고서버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

#### 청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 광고서버는 상기 웹서버로부터 제공되는 사용자의 성별, 나이, 거주지역 중 적어도 하나로 구성된 사용자정보를 포함하여 광고효과를 분석하는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

#### 청구항 10

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

상기 환경변수정보는 사용자의 국가, 웹브라우저 종류, 접속시간 및 날짜, 접속호스트, 이동경로 중 적어도 하나로 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

#### 청구항 11

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

상기 광고서버는 송수신되는 데이터 및 연산처리된 데이터를 일시적으로 저장하기 위한 데이터메모리와, 상기 분석모듈 및 본 서버의 운영을 실행제어하기 위한 동작프로그램이 저장되어 있는 프로그램저장부와, 상기 광고정보를 근거로 내부데이터베이스가 업데이트되는 데이터베이스 및 상기 동작프로그램을 근거로 서버의 동작을 제어함과 아울러 상기 광고정보를 분석하여 광고별, 시간대별, 브라우저별, 사용자의 접속국가별, 체류시간별 중 적어도 하나의 임프레션수 및 클릭수를 분석하도록 제어하는 제어부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

#### 청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 데이터베이스는 상기 웹서버로부터 제공된 사용자정보가 사용자아이디를 기준으로 사용자별 비밀번호, 성별, 나이, 관심분야, 종교, 거주지역 중 적어도 하나가 구분되어 저장되는 사용자정보저장부와, 상기 광고정보가 저장되는 광고정보저장부와, 상기 사용자정보 및 광고정보를 근거로 분석된 광고분석정보가 저장되는 광고분석정보저장부 및, 다수의 광고문서가 저장되어 있는 광고문서저장부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

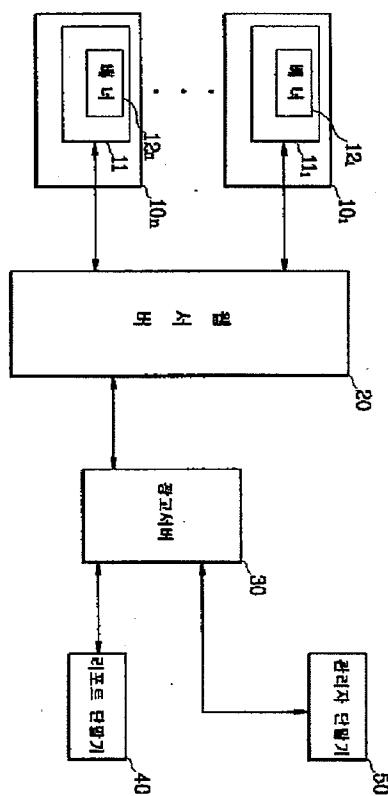
#### 청구항 13

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

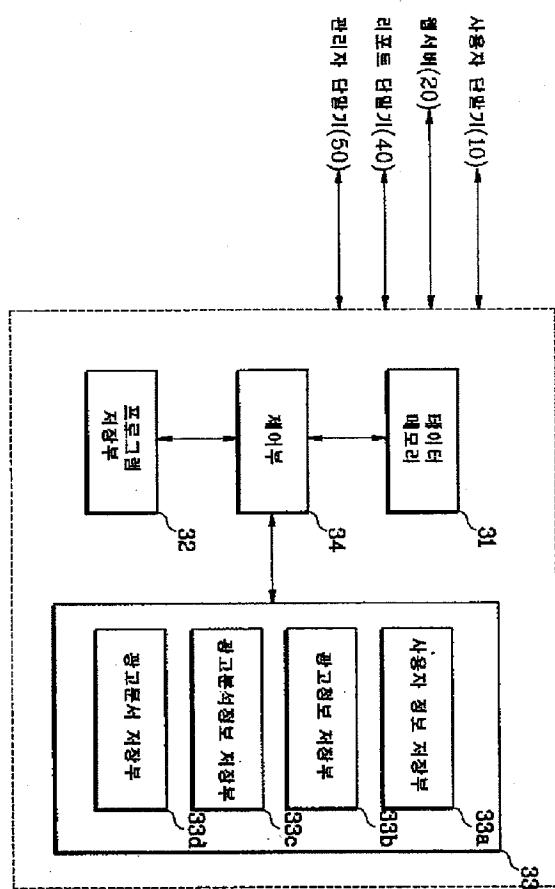
상기 광고서버는 상기 광고정보 분석결과에 따라 작성된 소정의 시간별, 날짜별 광고송출테이블에 따라 상기 웹서버에 삽입된 배너광고 교체가 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷광고 관리시스템.

도면

12-7



도면2



도면3

사용자아이디	성별	나이	관심분야	종교	기타
sharon	F	24	영화	무교	...
maxim	M	21	스포츠	기독교	...
fly	M	28	오토바이	불교	...
		.			
		.			

도면4

나이별	광고아이디	임프레션수	클릭수
16~20	AD1	210,000	12,523
	AD2	19,800	31,500
21~25	AD1	311,231	33,522
	AD2	210,511	22,352
<hr/>			
<hr/>			

도면5

성별	광고아이디	임프레션수	클릭수
M	AD1	237,822	56,982
		⋮	
F	AD1	311,231	62,762
		⋮	
<hr/>			
<hr/>			

도면6

지역별	광고아이디	임프레션수	클릭수
서울	AD1	237,822	56,992
		⋮	
경기	AD1	118,221	12,109
		⋮	
<hr/>			
<hr/>			

도면7

광고아이디	금일 임프레션수	금일 클릭수	총임프레션수	총클릭수	광고위치
AI	TI	TC	TOA	TOC	AL
AD1	32,373	4,815	1,433,252	38,412	L1
AD2	23,456	6,815	988,211	25,409	L5
AD3	31,682	2,788	1,231,151	31,788	L3
			:		

도면8

T	AI	IM	CL
시간대별	광고아이디	임프레션수	클릭수
00:00~01:00	AD1	2,833	521
	AD2	3,212	433
		:	
01:00~02:00	AD1	1,872	223
	AD2	2,313	187
		:	

도면9

BL	BN	BG	AI	IM	CL
브라우저 아이디	브라우저 여종	브라우저 그룹	광고아이디	임프레션수	클릭수
E1	Expo	V5.0	AD1	518,232	42,513
				:	
				:	
N1	Netco	V4.0	AD1	39,138	21,688
				:	
				:	

도면10

AL	AT	DA
광고위치	광고송출 타입	기본광고
L1	09:00~14:00	AD1
L2	2000.01.21~2000.01.25	AD3

도면11

광고위치	시작날짜	종료날짜	광고아이디
L1	2000.01.12	2000.01.27	AD1
L2	2000.01.15	2000.01.21	AD3
⋮			

도면12

광고위치	시작시간	종료시간	광고아이디
L1	07:00	15:00	AD6
L2	18:00	24:00	AD7
⋮			

도면13

